

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Emping melinjo merupakan makanan khas Indonesia yang terbuat dari biji melinjo. Masyarakat pada umumnya menyukai makanan jenis ini. Rasa gurih bercampur pahit yang menjadi ciri khas makanan ini menjadi salah satu sebab mengapa makanan ini begitu disukai.

Melinjo juga bisa dikonsumsi dalam bentuk melinjo rebus, di mana buah melinjo bersama kulitnya direbus tanpa proses *pengempingan*. Selain buahnya, kulit dan daun melinjo juga bisa dikonsumsi. Pada beberapa daerah di Jawa, daun maupun kulit melinjo merupakan bahan botok yang lezat.

Selain bisa dijadikan bahan makanan, melinjo juga bisa dijadikan bahan obat-obatan. Kulit melinjo mampu meluruhkan air seni. Pada beberapa jenis penyakit saluran kencing, seperti infeksi kandungan kemih, air seni perlu sering diluruhkan. Akan tetapi, mengingat biji melinjo mengandung kadar urea agak tinggi, konsumsi berlebihan perlu dihindari.

1.2 Bahan Baku Melinjo

Melinjo memiliki nama ilmiah *Gnetum gnemon* L. atau *Gnetum ovlivolum* poir. Tumbuhan ini berasal dari divisi *gymnospermae*, bangsa *gnetales*, suku *gnetaceae*, dan marga *gnetum*. Nama lokalnya bermacam-macam: *tangkil* (Sunda), *melinjo* (Jawa), *blinjo* (Sasak), *ai howa* (Sumba), *bohu* (Gorontalo), *suwa* (Bugis, Ambon), *utramal* (Buru), dan *loi* (Halmahera). Beragamnya nama lokal ini menunjukkan bahwa melinjo dikenal di hampir seluruh daerah.

Melinjo merupakan tumbuhan tahunan berbentuk pohon yang berumah dua (*dioecious*). Batangnya kokoh dan bisa dimanfaatkan sebagai bahan bangunan, daunnya tunggai berbentuk oval dengan ujung tumpul. Melinjo tidak menghasilkan bunga dan buah sejati karena bukan termasuk tumbuhan berbunga,

yang dianggap sebagai buah sebenarnya adalah biji yang terbungkus oleh selapis aril yang berdaging. Tinggi pohon melinjo bisa mencapai 15 meter dan berbuah berdasarkan musim setahun bisa panen sebanyak 4-5 kali. Hal ini menyebabkan ketersediaannya melinjo cukup banyak dipasar. Daun melinjo merupakan daun tunggal, berhadapan, bulat telur, ujung runcing, tepi rata, pangkal membulat, panjang 10-15 cm, lebar 3-4 cm, dan berwarna hijau. Bunganya merupakan bunga majemuk, bentuk bulir, tumbuh di ketiak daun, panjang 6-20 cm, dan berwarna hijau kekuningan. Buahnya berwarna hijau dan setelah tua menjadi berwarna merah. Bijinya keras, kulit biji bergaris-garis membujur, berdaging dan warnanya coklat.

Di Indonesia, melinjo paling banyak dihasilkan di pulau Jawa yaitu 96.746 ton per tahun. Di Jawa Timur, melinjo paling banyak dihasilkan di daerah Kediri yaitu 41.552 kuintal atau 4.155,2 ton (BPS, 2002). Data produksi melinjo di berbagai daerah di Indonesia disajikan pada Tabel 1.1:

Tabel 1.1 Produksi Melinjo di Indonesia (tahun 2002)

No.	Wilayah	Produksi (ton)
1	Sumatera	65.226
2	Jawa	96.746
3	Bali dan Nusa Tenggara	977
4	Kalimantan	2.640
5	Sulawesi	2.256
6	Maluku dan Papua	39
Total		167.884

Sumber: Biro Pusat Statistik (2002)

I.3 bahan pembantu Tepung Tapioka

Dalam proses ini digunakan tepung tapioka sebagai bahan pembantu. Yang bertujuan membantu emping melinjo agar tidak mudah pecah atau rusak.

1.3 Komposisi Melinjo

Biji dan daun melinjo mengandung saponin dan plavonida, di samping itu, biji melinjo juga mengandung tannin. Adapun komposisi kimia per 100 gram buah melinjo berkulit disajikan pada Tabel 1.2:

Tabel 1.2 Komposisi Kimia Buah Melinjo (Berkulit)

No.	Komposisi	Jumlah
1	Kalor	66.00 kal
2	Karbohidrat	13.30 g
3	Lemak	0.70 g
4	Protein	5.00 g
5	Kalsium	163.00 mg
6	Fosfor	75.00 mg
7	Besi (Fe)	2.80 mg
8	Vitamin A	1000.00 SI
9	Vitamin B1	0.10 mg
10	Vitamin C	100.00 mg
11	Air	80.00 mg

Sumber : Direktorat Gizi, 1979 dalam Soetanto, 1998

Sementara itu, bila biji melinjo sudah diolah menjadi emping melinjo, maka komposisi kimia per 100 gramnya diberikan dalam Tabel 1.3:

Tabel 1.2 Komposisi Emping Mlinjo

No.	Komposisi	Jumlah
1	Kalor	345.00 kal
2	Karbohidrat	71,50 g

3	Lemak	1,50 g
4	Protein	12,00 g
5	Kalsium	100,00 mg
6	Fosfor	400,00 mg
7	Besi (Fe)	5,80 mg
8	Vitamin B1	0,20 mg
9	Air	13,00 mg

Sumber : Direktorat Gizi, 1979 dalam Soetanto, 1998

Emping melinjo yang baik mempunyai sifat-sifat khusus sebagai berikut (Soetatonto, 1998):

1. Kadar air : maksimum 12%
2. Jamur : tidak terlihat oleh mata
3. Benda asing : tidak ada
4. Emping tidak utuh : maksimum 5%

I.4. Pemilihan Kapasitas

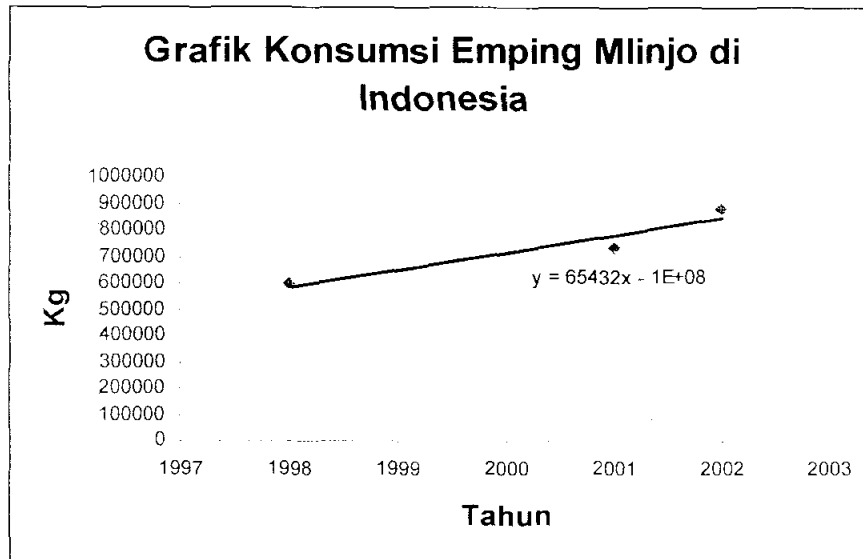
Kebutuhan emping mlinjo di Indonesia setiap tahun cenderung meningkat. Tabel I.4. menunjukkan data konsumsi emping mlinjo di Indonesia pada tahun 1998, 2001 dan 2002.

Tabel I.4. Data konsumsi emping mlinjo di Indonesia

Tahun	Konsumsi (kg)
1998	597.208
2001	740.026
2002	880.329

Sumber: Biro Pusat Statistik Surabaya

Dengan memakai data diatas, dan menganggap kebutuhan konsumsi emping mlinjo meningkat secara linier maka kebutuhan emping mlinjo dapat dibuat dalam bentuk grafik dan disajikan dalam gambar I.1:



Gambar I.1. Konsumsi Emping Mlinjo di Indonesia

Dari grafik Gambar I.1, konsumsi emping mlinjo pada tahun 2006 diperkirakan sebesar $y = 65432.1996 - 10^8$, yaitu 2.356.592 kg/tahun.

Direncanakan pabrik beroperasi dengan produksi sekitar 7,5% dari kebutuhan mlinjo. Jadi hasil emping mlinjo oleh pabrik = 2.357 ton/tahun x 7,5% = 176,77 ton/tahun.

Pabrik beroperasi 250 hari per tahun. Jadi produksi tiap hari = 176,77 ton/250 hari = 707 kg/hari. Direncanakan pabrik berproduksi 80% dari kapasitas. Perarti kapasitas pabrik diperkirakan = $707/80\% = 884,875$ kg/hari. Jadi kapasitas yang diambil adalah 900 kg emping mlinjo per hari.